

Weekly Report

Period: 04/09/17 - 10/09/17

Reporter: 高翔

1 Last Week

上周主要工作都在忙毕业相关的事情，填写学校通知要交的一些表等。

1. MedicalVis

这周的工作分两部分：

特征点提取

现有的特征算子有很多，如 Roberts 算子、Sobel 算子、Prewitt 算子和 Canny 算子等都是常用的边缘检测算子。特征点提取也有很多现成的算法，常用的有 FAST 特征点和 SIFT 特征点。我现在能用这两种特征点提取算法把体绘制的头颅的特征点提取出来，但是不知道接下来该怎么和人头匹配。我能想到的是先用轮廓匹配。

人脸这边检测轮廓之前提到的论文已经解决，但是在人脸左右转动到45度左右就失效了，我们需要做到90度，为此我找到了两种方法，都需要训练模型，比较复杂。

AR 实现方面

上次周报提到的两个转动，一个人头转动刚才已经说了，另一个转动是手机绕头 360 度转动，这点我已经确定可以完全实现。通过阅读 WebVR API（目前 Web 实现 AR 最新的 API）发现可以用 VRPose(<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/VRPose>) 获取到手机的 距离 Origin target 的相对位置和方向。

2. 毕业相关

- 毕业论文 需要 20000 字以上，目前只写了一点点开头。9 月底查重，10 月 送审。
- 专业实践总结 大约 1000 字。

2 Next Week

任务	进度和目标	deadline
配准	用提取出的特征点匹配轮廓	9.13
毕业论文	写完 AR 和可视化结合部分（因为有之前论文参考）	9.15